



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی قزوین

عنوان طرح

بررسی وضعیت گزارش‌دهی اشتباهات دارویی در پرستاران بخش‌های مراقبت ویژه بیمارستان‌های آموزشی  
دانشگاه علوم پزشکی قزوین در سال ۱۳۹۴

مجریان:

فاطمه یوسفی، پریسا افلاطونی، نرگس حاجی شعبانها

استاد راهنما: سرکار خانم اکرم شاهرخی

## چکیده

زمینه و هدف: اجرای دستورات دارویی بخش مهمی از فرایند درمان و مراقبت از بیمار می باشد. گزارش دهی اشتباهات دارویی از سوی پرستاران موجب حفظ ایمنی بیمار و عدم گزارش دهی مناسب می تواند باعث ایجاد مشکلات جدی در سیستم های سلامت شود. هدف از این مطالعه، بررسی اشتباهات دارویی، وضعیت گزارش دهی و عوامل مؤثر بر عدم گزارش دهی آن ها می باشد.

روش بررسی: نوع مطالعه توصیفی - تحلیلی است و جامعه مورد مطالعه شامل ۱۱۰ پرستار شاغل در بخش های مراقبت ویژه بیمارستان های آموزشی - درمانی قزوین بودند. ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه بوده و تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از روش های آماری توصیفی و استنباطی (آزمون مجذورکای و ضریب همبستگی اسپیرمن و پیرسون) در نرم افزار SPSS v.20 انجام شده است.

یافته ها: مهم ترین اشتباهات دارویی شامل، تنظیم نادرست سرعت انفیوژن سرم (۱۰٪)، اشتباه دوز دارو (۷,۳٪)، ندادن یک نوبت دوز داروی بیمار (۵,۵٪) و دادن داروی یک بیمار به بیمار دیگر (۵,۵٪) بوده و در این بین ۳۰ درصد پرستاران اظهار داشتند که طی شش ماه اخیر اشتباهات دارویی داشته اند و ۵۰/۹ درصد عدم اشتباه دارویی داشته اند و ۱۹,۱ درصد اظهار داشتند که به یاد نمی آورند که اشتباه دارویی داشته باشند. مهم ترین عوامل مؤثر بر عدم گزارش - دهی اشتباهات دارویی، امکان کسر از حقوق ماهانه (۷۵٪)، تأثیر منفی بر نمره ارزشیابی سالانه (۴۱,۷٪)، ترس از توبیخ یا سرزنش از طرف مسئولین (۴۱,۷٪)، ترس از دست دادن حیثیت حرفه ای و زدن برچسب بی کفایتی (۴۱,۷٪) و عدم وجود سازوکار مدون (خط مشی سازمانی) گزارش دهی اشتباهات دارویی (۴۱,۷٪) بوده است.

بحث و نتیجه گیری: با توجه به اهمیت سلامت بیمار، ایجاد یک سیستم گزارش دهی جامع در کلیه بیمارستان ها و واکنش مثبت مدیران در استفاده از آن توسط پرستاران ضروری می باشد.

واژه های کلیدی: پرستاران، اشتباهات دارویی، گزارش دهی خطای دارویی.

عنوان	شماره صفحه
۱-۱ مقدمه.....	۴
۲-۱ اهداف و فرضیات.....	۷
۱-۲-۱ اهداف اصلی طرح.....	۷
۲-۲-۱ اهداف فرعی طرح.....	۷
۳-۲-۱ سؤالات پژوهش.....	۷
۳-۱ روش کار.....	۸
۴-۱ نتایج و یافته‌ها.....	۹
۵-۱ بحث.....	۳۲
۶-۱ نتیجه‌گیری.....	۳۳
۷-۱ منابع.....	۳۳

دارو رایج‌ترین کالای درمانی مصرفی در واحدهای ارائه دهنده خدمات بهداشتی و درمانی است. اجرای دستورات دارویی بخش مهمی از فرآیند درمان و مراقبت بیمار بوده و از عملکردهای اصلی پرستاران محسوب می‌شود. بروز اشتباهات دارویی می‌تواند باعث مشکلات جدی در سیستم‌های سلامت شود (۱). لذا اغلب خطا به عنوان عملی تعریف می‌شود که در اثر غفلت و به صورت غیرعمد انجام می‌گیرد. روانشناسان اظهار می‌کنند که خطا و اشتباه در اعمال انسان غیر قابل اجتناب بوده و جزیی از واقعیت انسان است. متأسفانه در اغلب موارد اشتباهات بدون تبعات و آثار نامطلوب مادی و حیاتی نیست گاهی آثار نامطلوب اشتباه و خطای یک فرد فراتر از حیطه مادی و حیاتی فرد اشتباه‌کننده می‌شود و ممکن است باعث وارد آمدن ضرر و زیان مادی، معنوی و حیاتی بر دیگران و جامعه گردد. نکته قابل توجه این است که بعضی از مشاغل از حساسیت قابل توجهی برخوردارند که اشتباه شاغلین در آن مشاغل می‌تواند آثار و تبعات جبران ناپذیری بر دیگرانی که از خدمات وی بهره می‌گیرند وارد نماید، یکی از این مشاغل مراقبین بهداشتی و کادر درمانی شاغل در محیط‌های بیمارستانی است. شاغلین در بخش ارائه خدمات درمانی ممکن است در انجام وظایف خطیر خود دچار خطا و اشتباه گردند یکی از خطاهای شایع در کادر شاغل در بیمارستان‌ها اشتباه دارویی می‌باشد. که امروزه نقش عوامل انسانی در بروز اشتباهات دارویی کاملاً پذیرفته شده است (۲) اجرای دستورات دارویی بخش مهمی از فرآیند درمان و مراقبت بیمار و جزء اصلی عملکرد پرستاران محسوب می‌شود و در این میان، ایمنی بیمار نقش برجسته‌ای دارد. بروز اشتباهات دارویی می‌تواند باعث مشکلات جدید در سیستم‌های سلامت شده و تهدیدی برای ایمنی بیمار محسوب گردد (۳) در واقع نتیجه اولیه و طبیعی اشتباهات دارویی، افزایش مدت بستری بیمار در بیمارستان و نیز افزایش سرسام آور هزینه‌ها خواهد بود. به طور کلی خطاهای دارویی روی بیماران، پرستاران و سازمان‌ها تأثیرات منفی دارد و منجر به کاهش کیفیت مراقبت‌های ارائه شده می‌گردد (۴). در گذشته تمرکز اصلی بر شناسایی و پیشگیری خطاهای فردی که بیشتر این خطاها متوجه پرستاران بود، قرار داشت (۵) که این

مطالعه نیز اشاره به این موضوع دارد. مطالعات در کشورهای اروپایی نشان می‌دهد که ۱۹ تا ۲۸ درصد بیمارانی که در بیمارستان بستری هستند مورد اشتباهات دارویی قرار می‌گیرند (۶). اشتباهات دارویی در حرفه‌های مختلف کادر درمان مانند پزشک، پرستار و داروساز رخ می‌دهد اما بروز اشتباهات دارویی در پرستاران بیشتر از سایر مشاغل بهداشتی و پزشکی است (۳). رعایت ۵ اصل در دادن داروها شامل: شناسایی صحیح بیمار (کدام بیمار)، داروی درست (شناسایی و انتخاب درست داروی تجویز شده از طرف پزشک)، زمان درست دادن دارو، دوز درست و راه مصرف درست (وریدی، خوراکی و...) می‌تواند به مقدار زیادی باعث کاهش میزان اشتباهات شود (۷). در مطالعه پتریک<sup>۱</sup> و هاردینگ<sup>۲</sup> (۲۰۰۸)، شایع‌ترین نوع اشتباهات دارویی به ترتیب مربوط به ندادن دارو (۳۴٪)، دادن دارو در زمان اشتباه (۲۰٪) و دوز اشتباه (۱۵٪) بوده است (۸). سالانه در حدود ۱٫۵ میلیون اشتباهات دارویی قابل پیشگیری در آمریکا اتفاق می‌افتد (۹).

ابراهیم پوروهمکاران (۱۳۹۳) در مطالعه بر روی ۱۵۰ پرستار شاغل در بیمارستان‌های تابعه دانشگاه علوم پزشکی شهر قزوین دریافتند که ۴۰٫۸٪ پرستاران در طول سابقه کاری خود دست کم یک بار مرتکب اشتباه دارویی شده بودند. شایع‌ترین نوع خطای دارویی، دادن دارو به بیمار اشتباهی بوده است. آنتی بیوتیک‌ها (۶۷٪) بیشترین داروی مورد خطا و عواملی همچون بی‌دقتی ۴۱٪، شلوغی بخش ۱۳٫۱٪ و دست خط ناخوانای پزشک ۱۱٫۵٪، از دلایل اشتباهات دارویی پرستاران در این مطالعه بوده است که ۸۱٫۹۷٪ از پرستاران اشتباه خود را به سرپرستاران و همکاران خود گزارش کرده بودند (۱۰).

حیدری و همکاران (۱۳۹۱) در مطالعه‌ای با عنوان بررسی موانع و رفتار پرستاران بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی لرستان در مورد گزارش خطاهای دارویی، بر روی ۴۰۳ پرستار به روش نمونه‌گیری از بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی لرستان در شهر خرم‌آباد انتخاب و پرسشنامه استاندارد اصلاح شده

---

<sup>1</sup> Petrick

<sup>2</sup> Harding

گلاستون<sup>۳</sup> در ایستگاه پرستاری توزیع و در انتهای شیفت جمع‌آوری کردند، به این نتیجه رسیدند که ۷۳٪ (۲۹۴) نفر از پرستاران از اینکه چه مواردی به عنوان خطای دارویی محسوب می‌شود، مطمئن نبودند، ۸۱/۶٪ (۳۲۹) نفر از پرستاران گزارش دادند که ترس از واکنش مدیر پرستاری مانع اصلی گزارش‌دهی می‌باشد، ۳۸/۲٪ (۱۵۴) نفر از پرستاران خطای دارویی مرتکب شده را از ترس از دست دادن شغل گزارش نکرده بودند. دررتبه-بعدی علل خطای دارویی، پرستاران بیشترین اهمیت را به ناخوانا بودن دستور پزشک و کمترین رتبه را به آسیب‌دیدگی برچسب دارویی دادند (۱۱).

حصاری و همکاران (۱۳۹۳) در مطالعه‌ای بر روی ۲۴۸ پرستار از بیمارستان‌های وابسته به دانشکده علوم پزشکی نیشابور، با عنوان بررسی علل اشتباهات دارویی و عوامل مؤثر بر عدم گزارش‌دهی آن‌ها از دیدگاه کارکنان پرستاری بیمارستان‌های وابسته به دانشکده علوم پزشکی نیشابور، انجام دادند دریافتند که مهم‌ترین علل اشتباهات دارویی شامل، کمبود تعداد پرستار (۴،۳±۱،۲)، خستگی ناشی از کار اضافی (۳،۳۴±۱،۰۵) و تراکم زیاد کارها (۴،۱±۲،۸) بوده و همچنین مهم‌ترین علل عدم گزارش‌دهی اشتباهات دارویی، تمرکز مسئولان تنها بر شخص اشتباه‌کننده بدون توجه به سایر عوامل دخیل در بروز اشتباه (۳،۸۶±۱،۰۶)، ترس از مسایل قضایی (۳،۷۹±۱،۰۷) و واضح نبودن تعریف اشتباه دارویی (۳،۳۴±۱،۱۳) بود (۱۲).

شاهرخی و همکاران (۲۰۱۳) در مطالعه‌ای که بر روی ۱۵۰ پرستار شاغل در بیمارستان‌های تابع دانشگاه علوم پزشکی قزوین با عنوان عوامل مؤثر در بروز اشتباهات دارویی از دیدگاه پرستاران شاغل در بیمارستان‌های تابع دانشگاه علوم پزشکی قزوین با استفاده از پرسشنامه انجام دادند دریافتند که از دیدگاه پرستاران شاغل در این بیمارستان‌ها عواملی مانند دقت ناکافی ۷/۷۸٪، انتقال نادرست دستورات دارویی از کاردکس به کارت دارویی ۸/۷۰٪ و از پرونده به کاردکس ۷/۶۹٪ و خستگی ناشی از اضافه کاری زیاد ۶/۶۲٪ بیشترین تأثیر را در اشتباهات دارویی دارند (۱۳).

<sup>3</sup> Gladstone

حسین زاده و همکاران (۱۳۹۰) در مطالعه‌ای بر روی ۲۰۰ تن از پرستاران شاغل در بیمارستان‌های دولتی شهرهای تبریز و مراغه، با عنوان علل اشتباهات دارویی پرستاران و عوامل مؤثر بر عدم گزارش‌دهی آن از دیدگاه کارکنان پرستاری، انجام دادند دریافتند که مهم‌ترین علل اشتباهات دارویی خستگی ناشی از کار اضافی ۹۵٫۵٪، کمبود تعداد پرستار ۸۵٪ و تراکم زیاد کارها در بخش ۸۲٫۵٪ و همچنین مهم‌ترین عوامل مؤثر بر عدم گزارش‌دهی اشتباهات دارویی، ایجاد مسائل قضایی ۷۳٫۵٪، تمرکز مسؤولان تنها به شخص اشتباه کننده بدون توجه به سایر عوامل دخیل در بروز اشتباه ۷۶٪ و واضح نبودن تعریف اشتباه دارویی ۴۴٫۵٪ ذکر شده است (۱).

جولایی و همکاران (۱۳۸۸) مطالعه‌ای تحت عنوان بررسی وقوع و گزارش خطاهای دارویی پرستاران و ارتباط آن با شرایط کاری در بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی ایران انجام دادند. این مطالعه توصیفی تحلیلی بر روی ۲۸۶ پرستار بخش‌های داخلی - جراحی، ارتوپدی، زنان و زایمان کلیه بیمارستان‌های عمومی که به روش نمونه‌گیری چند مرحله‌ای انتخاب شده بودند، انجام گرفت. ابزار جمع‌آوری اطلاعات پرسشنامه بود و تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی و آزمون‌های آماری کروسکال والیس و آنالیز واریانی یکطرفه انجام گرفت. نتایج مطالعه نشان داد که میانگین خطاهای دارویی پرستاران در عرض سه ماه ۱۹٫۵ مورد و میانگین گزارش خطا ۱٫۳ مورد بود. یافته‌ها حاکی از آن بود که وقوع خطاهای دارویی با شرایط کاری پرستاران از نظر آماری ارتباط معناداری دارد ولی این ارتباط بین گزارش خطاها و شرایط کاری وجود نداشت (۲۳).

با توجه به اینکه خطاهای دارویی از جمله خطاهای پزشکی قابل پیشگیری هستند و پیشگیری از آنها مستلزم گزارش‌دهی به هنگام و ثبت درست و کامل آنها است. از آنجا که دادن داروها از وظایف مهم پرستاران است و احتمال بروز خطا در دارودادن قابل توجه است، گزارش موارد بروز خطاهای دارویی پرستاران به دیدگاه و تصمیم‌گیری آنان بستگی دارد؛ برخی مواقع ممکن است پرستاران خطای دارویی را جدی نگرفته و در

صورت عدم بروز عوارض آن را برای بیمار مضر قلمداد نکنند و لذا جهت گزارش دهی و ثبت خطا هیچ اقدامی انجام ندهند. با توجه به اهمیت خطاهای دارویی و پیامدهای آن به خصوص در بخش های مراقبت ویژه که میزان بروز آن بیشتر است، و با توجه به اینکه مطالعه ای در زمینه نحوه گزارش دهی خطاهای دارویی پرستاران در بیمارستان های دانشگاه علوم پزشکی قزوین انجام نشده است، این مطالعه با هدف بررسی وضعیت گزارش دهی اشتباهات دارویی در پرستاران بخش های مراقبت ویژه بیمارستان های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی قزوین در سال ۱۳۹۴ طراحی و اجرا شد.

## ۲-۱ اهداف و فرضیات

### ۱-۲-۱- اهداف اصلی طرح

تعیین وضعیت گزارش دهی اشتباهات دارویی پرستاران بخش های مراقبت ویژه بیمارستان های آموزشی شهر قزوین

### ۲-۲-۱- اهداف فرعی طرح

۱. تعیین فراوانی اشتباهات دارویی توسط پرستاران در بخش های مراقبت ویژه بیمارستان های آموزشی

شهر قزوین

۲. تعیین فراوانی گزارش دهی اشتباهات دارویی توسط پرستاران بخش های مراقبت ویژه بیمارستان -

های آموزشی شهر قزوین

۳. تعیین علل عدم گزارش دهی اشتباهات دارویی توسط پرستاران بخش های مراقبت ویژه بیمارستان -

های آموزشی شهر قزوین



۴. تعیین میزان گزارش‌دهی اشتباهات دارویی شایع در پرستاران بخش‌های مراقبت ویژه بیمارستان-  
های آموزشی شهر قزوین بر حسب ویژگی‌های دموگرافیک (سابقه کار، جنسیت، سطح تحصیلات،  
نوع دارو، نوع بخش، نوبت کاری، تعداد بیمار تحت نظر، سن)

۱-۲-۳- سؤالات پژوهش

۱. فراوانی اشتباهات دارویی پرستاران در بخش‌های مراقبت ویژه بیمارستان‌های آموزشی شهر قزوین در

سال ۱۳۹۴ چه میزان است؟

۲. فراوانی گزارش‌دهی اشتباهات دارویی پرستاران بخش‌های مراقبت ویژه بیمارستان‌های آموزشی شهر

قزوین در سال ۱۳۹۳ چه میزان می‌باشد؟

۳. عدم گزارش‌دهی اشتباهات دارویی در پرستاران بخش‌های مراقبت ویژه بیمارستان‌های آموزشی شهر

قزوین در سال ۱۳۹۳ به چه علل می‌باشد؟

۴. میزان گزارش‌دهی انواع اشتباهات دارویی شایع در پرستاران بخش‌های مراقبت ویژه بیمارستان‌های

آموزشی شهر قزوین در سال ۱۳۹۳ بر حسب ویژگی‌های دموگرافیک (سابقه کار، جنسیت، سطح

تحصیلات و ...) به چه میزان می‌باشد؟

۱-۳ روش کار

دراین پژوهش توصیفی - تحلیلی ۱۱۰ نفر از پرستاران بخش مراقبت‌های ویژه بیمارستان‌های آموزشی قزوین  
به صورت نمونه گیری تصادفی سهمیه‌ای مورد پرسشگری قرار گرفتند.

حجم نمونه با استفاده از مطالعه‌های ابراهیم پور و همکاران (۱۰)، و شاهرخی و همکاران (۱۳) با فراوانی نسبی  
اشتباهات دارویی ۸، ۴۰٪، دقت ۱۰٪، و  $\alpha=0.05$  به صورت زیر تعیین شد:

$$n = \frac{\left(z_{1-\frac{\alpha}{2}}\right)^2 \times P(1-P)}{d^2}$$

$$n = \frac{1.96^2 \times 0.41 \times (1 - 0.41)}{0.1^2} \approx 92$$

با احتساب احتمال ریزش نمونه‌ها، با ۲۰٪ افزایش، حجم نمونه ۱۱۰ نفر در نظر گرفته شد (۱۱، ۱۳).

ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه پژوهشگر ساخته مشتمل بر سه قسمت است. قسمت اول شامل اطلاعاتی در رابطه با مشخصات دموگرافیک (سن، جنس، سابقه کار، شیفت کاری، تعداد بیمار تحت مراقبت، نام بخش، سطح تحصیلات) و قسمت دوم در رابطه با اشتباهات دارویی اتفاق افتاده در سه ماه اخیر و قسمت سوم مربوط به گزارش یا عدم گزارش‌دهی آن و علت گزارش ندادن اشتباهات دارویی می‌باشد. در این پژوهش، دوازده نوع اشتباه دارویی (سرعت زیاد انفوزیون سرم بیمار، ندادن دارو در زمان مقرر، دادن دارو در ساعت غیر مقرر، دادن داروی بیماری به بیمار دیگر، دوزاژ اشتباه دارو، دادن داروی اشتباه، اشتباه وارد نمودن دارو به کاردکس، دادن دارو به بیماری با آلرژی خاص، تکرار دستورات دارویی بدون دستور پزشک، تجویز دارو از راه تجویز نادرست، قطع دارو بدون دستور پزشک، دادن داروهای دو نوبت در یک نوبت) در نظر گرفته شده است. عوامل مؤثر بر عدم گزارش‌دهی اشتباهات دارویی در سه حیطه شامل ۱۰ مورد ترس از پیامدهای گزارش‌دهی، ۵ مورد عوامل مدیریتی، ۳ مورد عوامل مربوط به گزارش‌دهی، مورد بررسی قرار گرفت و پرستاران با توجه به علل عدم گزارش‌دهی اشتباهاتشان، گزینه‌ها را انتخاب کردند (۲، ۱۴، ۱۵).

روایی پرسشنامه این مطالعه از طریق تعیین روایی محتوا (Content validity) انجام شد. بدین صورت که پرسش‌نامه در اختیار اعضای هیات علمی گروه پرستاری دانشکده پرستاری و گروه بهداشت حرفه‌ای دانشکده بهداشت قزوین قرار گرفت و براساس نظرات آنان تکمیل شد. پایایی پرسش‌نامه از طریق آزمون - باز آزمون (Test - Retest) انجام شد. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از روشهای آماری توصیفی و استنباطی (آزمون مجذور کای و ضریب همبستگی اسپیرمن و پیرسون) با نرم افزار SPSS v.۲۰ استفاده شد، سطح معنی داری تفاوت داده‌ها ۰,۰۵ در نظر گرفته شد.

#### ۴-۱ نتایج و یافته‌ها

در این مطالعه ۱۱۰ پرستار شاغل در بخش‌های ویژه پیرشش نامه‌ها را تکمیل کردند. محدوده سنی پرستاران شرکت کننده در مطالعه ۲۲-۴۹ سال ( $35.5 \pm 13.5$ ) بود. از نظر جنسیت ۱۰/۹ درصد مذکر و ۸۹/۱ درصد مونث بودند. سطح تحصیلات ۳/۹ درصد از شرکت کنندگان فوق لیسانس، ۹۴/۲ درصد لیسانس و ۱/۹ درصد کاردان بودند. از نظر سابقه کار ۳۲ درصد سابقه کار بین ۵-۱ سال و ۳۹ درصد سابقه کار بین ۱۰-۵ سال، ۱۶ درصد سابقه کار بین ۱۵-۱۰ سال و ۱۰ درصد سابقه کار بین ۲۰-۱۶ سال و ۳ درصد سابقه بیشتر از ۲۰ سال داشتند.

در کل ۳۰ درصد پرستاران اظهار داشتند که طی شش ماه اخیر اشتباه دارویی داشته‌اند و ۱۹/۱ درصد اظهار داشتند که به یاد نمی‌آورند که اشتباه دارویی داشته باشند. ۴۱/۹ درصد از افرادی که اشتباه دارویی داشته‌اند یکبار، ۴۸/۴ درصد دو بار و ۹/۷ درصد تا سه بار اشتباه دارویی در شش ماه اخیر داشته‌اند. ۲۶/۷ درصد این اشتباهات در شیفت صبح، ۲۰ درصد در شیفت عصر و ۵۰ درصد در شیفت شب و ۳/۳ درصد در شیفت ترکیبی عصر و شب اتفاق افتاده است.

جدول ۱-۱- توزیع فراوانی جنسیت پرستاران مورد بررسی

جنسیت	تعداد	درصد
مرد	۱۲	۱۰/۹
زن	۹۸	۸۹/۱
جمع	۱۱۰	۱۰۰

مطابق جدول ۱-۱- جنسیت پرستاران مورد بررسی شاغل در بیمارستان‌های دانشگاه ۱۲ نفر (۹/۱۰٪) مرد و ۹۸ نفر (۸۹/۱٪) زن بودند.

جدول ۱-۲- توزیع فراوانی سابقه کار پرستاران مورد بررسی

سابقه کار	تعداد	درصد
کمتر از ۵ سال	۳۲	۳۲
۵-۱۰	۳۹	۳۹
۱۰-۱۵	۱۶	۱۶
۱۵-۲۰	۱۰	۱۰
بیشتر از ۲۵ سال	۳	۳
جمع	۱۰۰	۱۰۰

مطابق جدول ۱-۲- سابقه کار پرستاران مورد بررسی شاغل در بیمارستان‌های دانشگاه ۳۲ نفر (۳۲٪) کمتر از ۵ سال، ۳۹ نفر (۳۹٪) بین ۵ تا ۱۰ سال، ۱۶ نفر (۱۶٪) بین ۱۰ تا ۱۵ سال، ۱۰ نفر (۱۰٪) بین ۱۵ تا ۲۰ درصد و ۳ نفر (۳٪) بیشتر از ۲۵ سال سابقه کار داشتند.

جدول ۱-۳- میانگین سن پرستاران مورد بررسی

سن	میانگین	انحراف معیار	مد	حداقل	حداکثر
کل	۳۱/۸	۵/۵	۳۴	۲۲	۴۹
مرد	۳۶/۸	۷/۹	۴۰	۲۴	۴۹
زن	۳۱/۲	۴/۸	۳۴	۲۲	۴۵

مطابق جدول ۳-۱- میانگین سن پرستاران ۳۱/۸ با انحراف معیار ۵/۵ بود که این میانگین در آقایان ۳۶/۸ با انحراف معیار ۷/۹ و میانگین سن در خانمها ۳۱/۲ با انحراف معیار ۴/۸ بود.

جدول ۴-۱- توزیع فراوانی بر حسب شیفت کاری پرستاران

شیفت کاری	تعداد	درصد
ثابت صبح	۷	۶/۵
ثابت عصر	۰	۰
ثابت شب	۱	۰/۹
در گردش	۱۰۰	۹۲/۹
جمع	۱۰۸	۱۰۰

مطابق جدول ۱-۴- شیفت کار پرستاران مورد بررسی شاغل در بیمارستان‌های دانشگاه ۷ نفر (۶/۵٪) شیفت ثابت صبح، ۱ نفر (۰/۹٪) شیفت ثابت شب و ۱۰۰ نفر (۹۲/۹٪) شیفت در گردش بودند.

جدول ۱-۵- توزیع فراوانی بر حسب بخش کاری پرستاران

شیفت کاری	تعداد	درصد
ICU	۳۷	۳۳/۹
CCU	۱۶	۱۴/۷
اورژانس	۳۸	۳۴/۹
NICU	۱۶	۱۴/۷
PICU	۲	۱/۸
جمع	۱۰۹	۱۰۰

مطابق جدول ۱-۵- بخش محل کار پرستاران مورد بررسی شاغل در بیمارستان‌های دانشگاه ۳۷ نفر (۳۳/۹٪) در بخش ICU، ۱۶ نفر (۱۴/۷٪) در بخش CCU، ۳۸ نفر (۳۴/۹٪) در بخش اورژانس، ۱۶ نفر (۱۴/۷٪) در بخش NICU و ۲ نفر (۱/۸٪) در بخش PICU مشغول به کار بودند.

جدول ۱-۶- توزیع فراوانی بر حسب تحصیلات پرستاران

تحصیلات	تعداد	درصد
---------	-------	------

۱/۹	۲	کاردان
۹۴/۲	۹۷	کارشناس
۳/۹	۴	کارشناس ارشد
۱۰۰	۱۰۳	جمع

مطابق جدول ۱-۶- تحصیلات پرستاران مورد بررسی شاغل در بیمارستان‌های دانشگاه ۲ نفر (۱/۹٪) کاردان، ۹۷ نفر (۹۴/۲٪) کارشناس و ۴ نفر (۳/۹٪) تحصیلات کارشناسی ارشد داشتند.

جدول ۱-۷- میانگین تعداد بیماران در بخش‌های محل کار پرستاران

میانگین	انحراف معیار	مد	حداقل	حداکثر	
۷/۴	۷/۵	۲	۲	۵۰	تعداد بیماران

مطابق جدول ۱-۷- میانگین تعداد بیماران بخش‌های محل کار پرستاران ۷/۴ با انحراف معیار ۷/۵ و دامنه تغییرات آن بین ۲ تا ۵۰ بیمار بود.

جدول ۱-۸- توزیع فراوانی بر حسب نحوه تقسیم وظایف پرستاران

نحوه تقسیم وظایف	تعداد	درصد
------------------	-------	------

وظیفه‌ای	۶	۵/۵
موردی	۷۴	۶۷/۳
تیمی	۲۶	۲۳/۹
سایر	۴	۳/۶
جمع	۱۱۰	۱۰۰

مطابق جدول ۸-۱- نحوه تقسیم وظایف پرستاران مورد بررسی شاغل در بیمارستان‌های دانشگاه ۶ نفر (۵/۵٪) وظیفه‌ای، ۷۴ نفر (۶۷/۳٪) موردی، ۲۶ نفر (۲۳/۹٪) تیمی و ۴ نفر (۳/۶٪) ترکیبی از دو نوع نحوه تقسیم کار را داشتند.

جدول ۹-۱- توزیع فراوانی بر حسب گذراندن دوره آموزشی درباره دارودرمانی و محاسبات آن، یا سیستم ثبت گزارش خطاهای دارویی توسط پرستاران

دوره آموزشی	تعداد	درصد
بلی	۵۷	۵۱/۸
خیر	۵۳	۴۸/۲
جمع	۱۱۰	۱۰۰

مطابق جدول ۹-۱- سابقه گذراندن دوره آموزشی درباره دارودرمانی و محاسبات آن و یا سیستم ثبت گزارش خطاهای دارویی توسط پرستاران مورد بررسی شاغل در بیمارستان‌های دانشگاه ۵۷ نفر (۵۱/۸٪) را داشتند و ۵۳ نفر (۴۸/۲٪) دوره‌ای را نگذرانده بودند.



جدول ۱-۱۰- توزیع فراوانی بر حسب نوع دوره گذرانده شده پرستاران

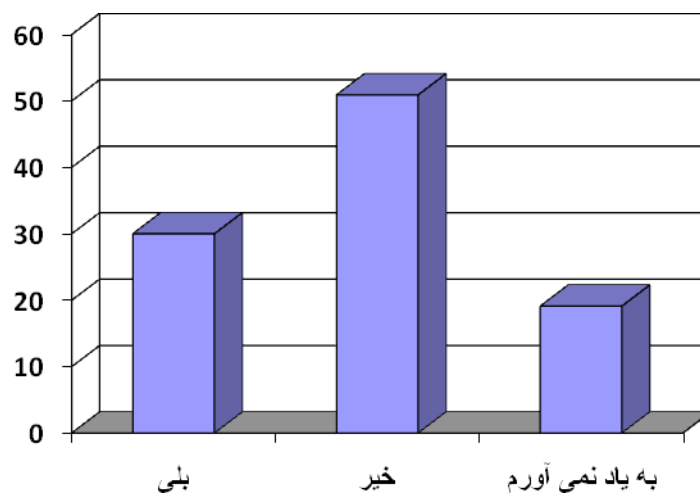
نام دوره	تعداد	درصد
محاسبات دارویی	۷	۶/۴
داروهای پر خطر و عوارض دارویی	۳	۲/۷
دارو درمانی	۸	۷/۳
نحوه محاسبه دوز داروها	۱	۰/۹
ثبت و نگارش خطای دارویی	۱	۰/۹
ثبت و گزارش پرستاری	۱	۰/۹
خطاهای دارویی	۱۶	۱۴/۵
ADR	۱۲	۱۰/۹
گزارش نویسی	۱	۰/۹

مطابق جدول ۱-۱۰- بیشترین دوره آموزشی گذرانده شده توسط پرستاران، دوره آموزشی خطاهای دارویی با ۱۴.۵% و کمترین دوره های ی گذرانده شده، دوره های نحوه محاسبه دوز داروها، ثبت و نگارش خطای دارویی، ثبت و گزارش پرستاری و گزارش نویسی با ۰.۹% بود.

جدول ۱-۱۱- توزیع فراوانی بر حسب داشتن اشتباه دارویی طی شش ماه اخیر در پرستاران

درصد	تعداد	اشتباه دارویی طی شش ماه اخیر
۳۰	۳۳	بلی
۵۰/۹	۵۶	خیر
۱۹/۱	۲۱	به یاد نمی آورم
۱۰۰	۱۱۰	جمع

نمودار ۱-۱۱- توزیع فراوانی بر حسب داشتن اشتباه دارویی طی شش ماه اخیر در پرستاران



مطابق جدول ۱-۱۱- سابقه اشتباه دارویی طی شش ماه اخیر توسط پرستاران مورد بررسی شاغل در بیمارستان‌های دانشگاه ۳۳ نفر (۳۰٪) وجود داشته و ۵۶ نفر (۵۰/۹٪) سابقه اشتباه دارویی نداشته و ۲۱ نفر (۱۹/۱٪) اظهار داشته‌اند که اشتباه دارویی را به یاد نمی‌آورند.

جدول ۱-۱۲- توزیع فراوانی بر حسب تعداد دفعات داشتن اشتباه دارویی طی شش ماه اخیر در پرستاران

چند بار اشتباه دارویی داشته‌اید	تعداد	درصد
یک بار	۱۳	۴۱/۹
دو بار	۱۵	۴۸/۴
سه بار	۳	۹/۷
جمع	۳۱	۱۰۰

مطابق جدول ۱-۱۲- تعداد دفعات اشتباه دارویی طی شش ماه اخیر توسط پرستاران مورد بررسی شاغل در بیمارستان‌های دانشگاه ۱۳ نفر (۴۱/۹٪) یک بار، ۱۵ نفر (۴۸/۴٪) دو بار و ۳ نفر (۹/۷٪) سه بار و بیشتر سابقه اشتباه دارویی داشتند.

جدول ۱-۱۳- توزیع فراوانی بر حسب شیفت رخ دادن اشتباه دارویی

اشتباه دارویی در چه شیفت کاری پیش آمده؟	تعداد	درصد
---	-------	------

صبح	۸	۲۶/۷
عصر	۶	۲۰
شب	۱۵	۵۰
عصر و شب	۱	۳/۳
جمع	۳۰	۱۰۰

مطابق جدول ۱-۱۳- شیفت رخ دادن اشتباه دارویی توسط پرستاران مورد بررسی شاغل در بیمارستان‌های دانشگاه ۸ نفر (۲۶/۷٪) صبح، ۶ نفر (۲۰٪) عصر و ۱۵ نفر (۵۰٪) شب و یک نفر (۳/۳٪) در شیفت عصر و شب رخ داده است.

جدول ۱-۱۴- توزیع فراوانی بر حسب دارویی که مورد اشتباه دارویی قرار گرفته است

نوع دارویی که مورد اشتباه دارویی قرار گرفته	تعداد	درصد
آنتی بیوتیک‌ها	۱۳	۶۵
اچ ۲ بلاکر	۱	۵
دیورتیک	۱	۵
ویتامین	۱	۵

آنتی ترومبوتیک (ضد انعقاد)	۳	۱۵
الکترولیت	۱	۵
جمع	۲۰	۱۰۰

مطابق جدول ۱-۱۴- اشتباه دارویی رخ داده در ۱۳ مورد (۶۵٪) مربوط به آنتی بیوتیک‌ها، ۱ مورد (۵٪) اچ ۲ بلاکر، ۱ مورد (۵٪) دیورتیک، ۱ مورد (۵٪) ویتامین، ۳ مورد (۱۵٪) آنتی ترومبوتیک و ۱ مورد (۵٪) بوده است.

جدول ۱-۱۵- توزیع فراوانی اشتباه دارویی رخ داده

پاسخ‌های بلی		عنوان سوال
درصد	تعداد	
۱۰	۱۱	تنظیم نادرست سرعت انفوزیون سرم
۵/۵	۶	ندادن یک نوبت دوز داروی بیمار
۳/۶	۴	دادن دارو در ساعت غیر مقرر
۵/۵	۶	دادن داروی یک بیمار به بیمار دیگر
۷/۳	۸	اشتباه دوز دارو
۴/۵	۵	دادن داروی اشتباه (که جزء دستوردارویی بیمار نبوده)
۴/۵	۵	اشتباه وارد نمودن دارو به کاردکس

۱/۸	۲	دادن دارو به بیمار با آلرژی خاص
۲/۷	۳	ادامه دارو بدون دستور پزشک
۲/۷	۳	دادن دارو با روش تجویز نادرست
۰	۰	قطع دارو بدون تجویز پزشک
۰	۰	دادن داروهای دونوبت در یک نوبت
۱/۸	۲	حل کردن دارو با حلال نامناسب
۰	۰	اضافه کردن دارو به سرم نامناسب
۳/۶	۴	دادن داروی تزریقی با سرعت نامناسب

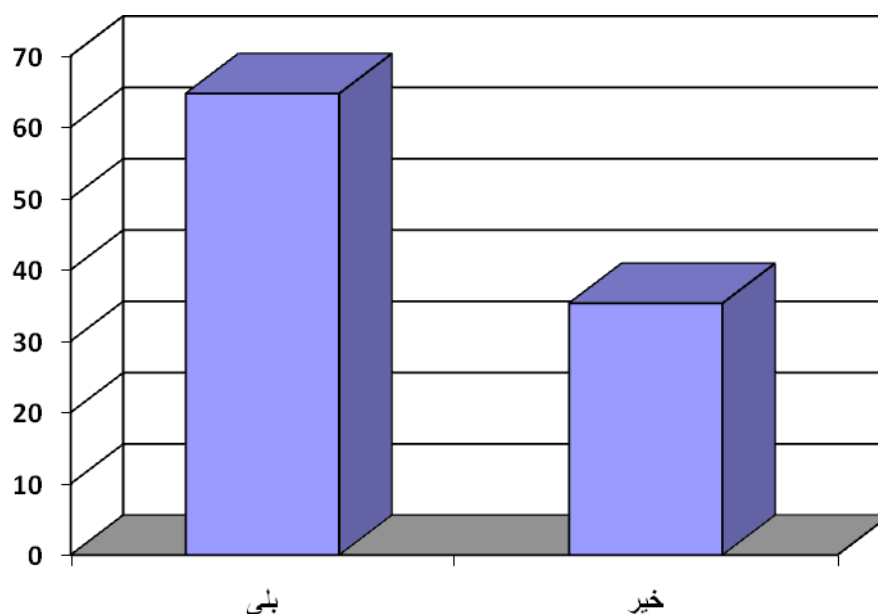
مطابق جدول ۱-۱۵- بیشترین اشتباه دارویی رخ داده مربوط به اشتباه دوز دارو و کمترین اشتباهات دارویی مربوط به اضافه کردن دارو به سرم نامناسب، دادن داروهای دونوبت در یک نوبت، قطع دارو بدون تجویز پزشک بود.

جدول ۱-۱۶- توزیع فراوانی بر حسب گزارش اشتباه دارویی پیش آمده

درصد	تعداد	اشتباه دارویی پیش آمده را گزارش کرده اید؟
۶۴/۷	۲۲	بلی

۳۵/۳	۱۲	خیر
۱۰۰	۳۴	جمع

نمودار ۱-۱۶- توزیع فراوانی بر حسب گزارش اشتباه دارویی پیش آمده



مطابق جدول ۱-۱۶- اشتباه دارویی پیش آمده توسط پرستاران مورد بررسی شاغل در بیمارستان‌های دانشگاه را ۲۲ نفر (۶۴/۷٪) گزارش کرده‌اند و ۱۲ نفر (۳۵/۳٪) نفر از پرستاران گزارش نکرده‌اند.

جدول ۱-۱۷- توزیع فراوانی بر حسب پاسخ به سوال اشتباه دارویی را به چه کسی گزارش کرده‌اید؟

درصد	تعداد	اشتباه دارویی را به چه کسی گزارش کرده‌اید؟
------	-------	--

سرپرستار	۶	۲۷/۳
پزشک معالج	۰	۰
سوپروایزر	۰	۰
مترون بیمارستان	۰	۰
مدیر بیمارستان	۰	۰
مسئول شیفت	۷	۳۱/۸
همکار شیفت	۵	۲۲/۷
سایر	۴	۱۸/۲
جمع	۲۲	۱۰۰

مطابق جدول ۱-۱۷- اشتباه دارویی پیش آمده را پرستاران مورد بررسی در ۶ مورد (۲۷/۳٪) به سرپرستار، ۷ مورد (۳۱/۸٪) به مسئول شیفت، ۵ مورد (۲۲/۷٪) به همکار شیفت و ۴ مورد (۱۸/۲٪) به سایر افراد گزارش داده‌اند.

جدول ۱-۱۸- توزیع فراوانی بر حسب زمان گزارش اشتباه دارویی

اشتباه دارویی را در چه زمانی گزارش کرده‌اید؟	تعداد	درصد
--	-------	------



۶۵/۲	۱۵	بلافاصله پس از رویداد اشتباه
۲۶	۶	پس از اطمینان از عدم بروز عارضه در بیمار
۰	۰	پس از ترخیص بیمار
۴/۴	۱	فراموش کردم گزارش کنم
۴/۴	۱	سایر موارد
۱۰۰	۲۳	جمع

مطابق جدول ۱-۱۸- زمان گزارش اشتباه دارویی توسط پرستاران مورد بررسی شاغل در بیمارستانهای دانشگاه ۱۵ نفر (۶۵/۲٪) بلافاصله پس از رویداد اشتباه، ۶ نفر (۲۶٪) پس از اطمینان از عدم بروز عارضه در بیمار و ۱ نفر (۴/۴٪) اظهار داشته که فراموش کرده گزارش کند و ۱ نفر (۴/۴٪) به سایر افراد گزارش کرده‌اند.

جدول ۱-۱۹- توزیع فراوانی علل عدم گزارش اشتباه دارویی

عنوان سؤال (۱۲ نفر گزارش نکرده‌اند)	تعداد	درصد
تأثیر منفی بر نمره ارزشیابی سالانه	۵	۴۱/۷
امکان کسر از حقوق ماهانه	۹	۷۵
ترس از توبیخ یا سرزنش شدن از طرف مسئولین بیمارستان	۵	۴۱/۷
عوامل مربوط		

۲۵	۳	ترس از سرزنش شدن از طرف پزشک معالج بیمار	به پیامدهای منفی به دنبال گزارش‌دهی
۲۵	۳	ترس از سرزنش شدن از طرف همکاران	
۱۶/۷	۲	بروز عارضه جانبی در بیمار	
۴۱/۷	۵	ترس از دست دادن حیثیت حرفه‌ای و زدن برچسب بی کفایتی	
۸/۳	۱	ایجاد نگرش منفی در بیمار و خانواده وی	
۸/۳	۱	ترس از منجر شدن به پیگیری‌های قانونی و قضایی	
۰	۰	انتشار خبر در سایر بخش‌ها و بیمارستان‌ها	
۴۱/۷	۵	نبود سازوکار مدون (خط مشی سازمانی) گزارش‌دهی اشتباهات دارویی	عوامل سازمانی و سیستم مدیریتی
۱۶/۷	۲	نبود سازوکار مدون (خط مشی سازمانی) در خصوص برخورد با اشتباهات دارویی	
۰	۰	واضح نبودن تعریف اشتباه دارویی در بیمارستان	
۲۵	۳	عدم دریافت بازخورد مثبت از طرف مدیران پرستاری به دنبال گزارش‌دهی اشتباهات دارویی گذشته	
۱۶/۷	۲	وجود نگرش‌های منفی در مدیران پرستاری نسبت به گزارش	

		اشتباهات دارویی	
۲۵	۳	تمرکز مسئولین تنها بر روی فرد اشتباه کننده (نه به عوامل دخیل در بروز اشتباه)	
۰	۰	نامناسب بودن واکنش مسئولین به نوع و شدت اشتباه	
۰	۰	بی اهمیت بودن گزارش اشتباه دارویی از سوی مسئولین	

مطابق جدول ۱-۱۹- در بین ۱۲ نفری که اشتباه دارویی در شش ماه گذشته داشته‌اند آنرا گزارش نکرده‌اند، علت عدم گزارش را به این صورت عنوان داشته‌اند ۵ نفر (۴۱/۷٪) تاثیر منفی بر نمره ارزشیابی سالیانه، ۹ نفر (۷۵٪) امکان کسر از حقوق ماهانه، ۵ نفر (۴۱/۷٪) ترس از توبیخ یا سرزنش شدن از طرف مسئولین بیمارستان، ۳ نفر (۲۵٪) ترس از سرزنش شدن از طرف پزشک معالج بیمار، ۳ نفر (۲۵٪) ترس از سرزنش شدن از طرف همکاران، ۲ نفر (۱۶/۷٪) بروز عارضه جانبی در بیمار، ۵ نفر (۴۱/۷٪) ترس از دست دادن حیثیت حرفه‌ای وزدن برچسب بی‌کفایتی، ۱ نفر (۸/۳٪) ایجاد نگرش منفی در بیمار و خانواده وی، ۱ نفر (۸/۳٪) ترس از منجر شدن به پیگیری‌های قانونی و قضایی بود. و از بین عوامل سازمانی و سیستم مدیریتی بازدارنده در گزارش اشتباهات دارویی پیش آمد، ۵ نفر (۴۱/۷٪) نبود سازو کار مدون گزارش‌دهی اشتباهات دارویی، ۲ نفر (۱۶/۷٪) نبود سازوکار مدون (خط مشی سازمانی) در خصوص برخورد با اشتباهات دارویی، ۳ نفر (۲۵٪) عدم دریافت بازخورد مثبت از طرف مدیران پرستاری به دنبال گزارش‌دهی اشتباهات دارویی گذشته، ۲ نفر (۱۶/۷٪) وجود نگرش- های منفی در مدیران پرستاری نسبت به گزارش اشتباهات دارویی و ۳ نفر (۲۵٪) تمرکز مسئولین تنها بر روی فرد اشتباه کننده (نه به عوامل دخیل در بروز اشتباه) را از عوامل عدم گزارش دانسته‌اند. (قابل ذکر است هر فرد چند مورد را انتخاب کرده است).

جدول ۱-۲۰- توزیع فراوانی گزارش اشتباه دارویی بر حسب جنسیت پرستاران

گزارش اشتباه		بلی		خیر		جمع	
جنسیت		تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
مرد		۱	۳۳/۳	۲	۶۶/۷	۳	۸/۸
زن		۲۱	۶۷/۷	۱۰	۳۲/۳	۳۱	۹۱/۲
جمع		۲۲	۶۴/۷	۱۲	۳۵/۳	۳۴	۱۰۰
نتیجه آزمون آماری		fisher p=۰/۲۷۹					

مطابق جدول ۱-۲۰- در بین آقایان ۱ نفر (۳/۳۳٪) اشتباه دارویی را گزارش داده‌اند و ۲ نفر (۷/۶۶٪) اشتباه را گزارش نکرده‌اند، در بین خانم‌ها ۲۱ نفر (۷/۶۷٪) اشتباه دارویی را گزارش داده‌اند و ۱۰ نفر (۳/۳۲٪) اشتباه را گزارش نکرده‌اند. با استفاده از آزمون فیشر تفاوت آماری معنی داری بین دو جنسیت وجود نداشت ( $p=۰/۲۷۹$ ).

جدول ۱-۲۱ توزیع فراوانی گزارش اشتباه دارویی بر حسب تحصیلات پرستاران

گزارش اشتباه		بلی		خیر		جمع	
تحصیلات	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد
کارشناس	۲۱	۷۰	۹	۳۰	۳۰	۹۶/۸	۳۰
کارشناس ارشد	۰	۰	۱	۱۰۰	۱	۳/۲	۱
جمع	۲۱	۶۷/۷	۱۰	۳۲/۳	۳۱	۱۰۰	۱۰۰
نتیجه آزمون آماری fisher $p=۰/۳۲۳$							

مطابق جدول ۱-۲۱- پرستاران کارشناس ۲۱ نفر (۷۰٪) اشتباه دارویی را گزارش داده‌اند و ۹ نفر (۳۰٪) اشتباه را گزارش نکرده‌اند، در بین پرستاران با تحصیلات کارشناسی ارشد یک نفر (۳/۲٪) اشتباه را گزارش نکرده‌اند. با استفاده از آزمون فیشر تفاوت آماری معنی داری بین سطوح مختلف تحصیلات وجود نداشت ( $p=۰/۳۲۳$ ).

جدول ۱-۲۲ توزیع فراوانی گزارش اشتباه دارویی بر حسب بخش محل کار پرستاران

گزارش اشتباه		بلی		خیر		جمع	
بخش	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد
ICU	۵	۶۲/۵	۳	۳۷/۵	۸	۲۴/۲	۸
CCU	۴	۵۰	۴	۵۰	۸	۲۴/۲	۸
اورژانس	۹	۸۱/۸	۲	۱۸/۲	۱۱	۳۳/۳	۱۱
NICU	۲	۵۰	۲	۵۰	۴	۱۲/۱	۴

۶/۱	۲	۵۰	۱	۵۰	۱	PICU
۱۰۰	۳۳	۳۶/۴	۱۲	۶۳/۶	۲۱	جمع
$\chi^2=2/838, p=0/585$						نتیجه آزمون آماری

مطابق جدول ۱-۲۲- پرستاران شاغل در *ICU*، ۵ نفر (۶۲/۵٪) اشتباه دارویی را گزارش داده‌اند و ۳ نفر (۳۷/۵٪) اشتباه را گزارش نکرده‌اند، پرستاران شاغل در *CCU*، ۴ نفر (۵۰٪) اشتباه دارویی را گزارش داده‌اند و ۴ نفر (۵۰٪) اشتباه را گزارش نکرده‌اند، پرستاران شاغل در اورژانس، ۹ نفر (۸۱/۸٪) اشتباه دارویی را گزارش داده‌اند و ۲ نفر (۱۸/۲٪) اشتباه را گزارش نکرده‌اند، پرستاران شاغل در *NICU*، ۲ نفر (۵۰٪) اشتباه دارویی را گزارش داده‌اند و ۲ نفر (۵۰٪) اشتباه را گزارش نکرده‌اند و پرستاران شاغل در *PICU*، ۱ نفر (۵۰٪) اشتباه دارویی را گزارش داده‌اند و ۱ نفر (۵۰٪) اشتباه را گزارش نکرده‌اند. با استفاده از آزمون کای دو تفاوت آماری معنی داری بین بخش محل کار پرستاران با گزارش اشتباه دارویی وجود نداشت ( $p=0/585$ ).

جدول ۱-۲۳ توزیع فراوانی گزارش اشتباه دارویی بر حسب شیفت کاری پرستاران

گزارش اشتباه		بلی		خیر		جمع	
شیفت کاری		تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
ثابت شب		۰	۰	۱	۱۰۰	۱	۳
در گردش		۲۲	۶۸/۷	۱۰	۳۱/۳	۳۲	۹۷
جمع		۲۲	۶۶/۷	۱۱	۳۳/۳	۳۳	۱۰۰

نتیجه آزمون آماری	fisher p=۰/۳۳۳
-------------------	----------------

مطابق جدول ۱-۲۳- پرستاران شاغل در شیفت ثابت شب، ۱ نفر (۳٪) اشتباه دارویی را گزارش نداده‌اند و پرستاران شاغل با شیفت در گردش، ۲۲ نفر (۶۸/۸٪) اشتباه دارویی را گزارش داده‌اند و ۱۰ نفر (۳۱/۳٪) اشتباه را گزارش نکرده‌اند، با استفاده از آزمون فیشر تفاوت آماری معنی داری بین شیفت کار پرستاران با گزارش اشتباه دارویی وجود نداشت ( $p=۰/۳۳۳$ ).

جدول ۱-۲۴ توزیع فراوانی گزارش اشتباه دارویی بر حسب نوع داروی مورد اشتباه

گزارش اشتباه		بلی		خیر		جمع	
شیفت کاری		تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
آنتی بیوتیک‌ها		۶	۶۰	۶	۶۶/۷	۱۲	۶۳/۲
اچ ۲ بلاکر		۱	۱۰	۰	۰	۱	۵/۳
دیورتیک		۱	۱۰	۰	۰	۱	۵/۳
ویتامین		۱	۱۰	۰	۰	۱	۵/۳
آنتی ترومبوتیک (ضد انعقاد)		۰	۰	۳	۳۳/۳	۳	۱۵/۸
الکتrolیت		۱	۱۰	۰	۰	۱	۵/۳

۱۰۰	۱۹	۴۷/۴	۹	۵۲/۶	۱۰	جمع
fisher p=۰/۳۳۳						نتیجه آزمون آماری

مطابق جدول ۱-۲۴ داروی مورد اشتباه پرستاران شاغل در بیمارستان، که اشتباه دارویی را گزارش کرده بودند ۶ مورد (۶۰٪) آنتی بیوتیک‌ها، ۱ مورد (۱۰٪) اچ ۲ بلاکر، ۱ مورد (۱۰٪) دیورتیک، ۱ مورد (۱۰٪) ویتامین و ۱ مورد (۱۰٪) الکتrolیت بود و داروها در بین کسانی که اشتباه دارویی را گزارش نکرده بودند ۶ مورد (۶۶/۷٪) آنتی بیوتیک‌ها و ۳ مورد (۳۳/۳٪) آنتی ترومبوتیک بود.

جدول ۱-۲۵ مقایسه میانگین در دو گروه گزارش اشتباهات دارویی

گزارش اشتباه	بلی		خیر		نتیجه آزمون تی مستقل
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
سن	۳۰/۷	۵/۷	۳۱/۳	۵/۲	$t=-۰/۳۱۱$ و $p=۰/۷۵۸$
سابقه کار	۷/۷	۶/۱	۸/۱	۴/۵	$t=-۰/۱۷۴$ و $p=۰/۸۶۳$
تعداد بیمار	۱۴/۴	۱۳/۳	۴/۷	۱/۹	$t=۳/۰۳۱$ و $p=۰/۰۰۷$

مطابق جدول ۱-۲۵- میانگین سنی افرادی که اشتباه دارویی را گزارش داده‌اند ۳۰/۷ با انحراف معیار ۵/۷ و میانگین سنی پرستارانی که اشتباه دارویی را گزارش نکرده‌اند ۳۱/۳ با انحراف معیار ۵/۲ بود که با استفاده از آزمون تی مستقل تفاوت آماری معنی داری نداشت ( $p=۰/۷۵۸$ ). میانگین سابقه کار افرادی که اشتباه دارویی را



گزارش داده‌اند ۷/۷ با انحراف معیار ۶/۱ و میانگین سابقه کار پرستارانی که اشتباه دارویی را گزارش نکرده‌اند ۸/۱ با انحراف معیار ۴/۵ بود که با استفاده از آزمون تی مستقل تفاوت آماری معنی داری نداشت ( $p=0/863$ ). میانگین تعداد بیماران بخش محل کار پرستارانی که اشتباه دارویی را گزارش داده‌اند ۱۴/۴ با انحراف معیار ۱۳/۳ و میانگین تعداد بیماران بخش محل کار پرستارانی که اشتباه دارویی را گزارش نکرده‌اند ۴/۷ با انحراف معیار ۱/۹ بود که با استفاده از آزمون تی مستقل تفاوت آماری معنی داری داشت ( $p=0/007$ ).

## ۵-۱ بحث

این مطالعه نشان داد پرستاران طی شش ماه اخیر، ۳۰٪ اشتباه دارویی مرتکب شده‌اند که ۶۴/۷٪ موارد اشتباهات را گزارش نموده ولی ۳۵/۳٪ موارد را گزارش نکرده‌اند. در مطالعه عبدی و همکاران (۱۳۹۱)، ۴۵/۸۳٪ از پرستاران مرتکب اشتباه دارویی شده بودند که ۷۶/۳۶٪ اشتباهات را گزارش کرده بودند (۱۶)، در مطالعه چراغی و همکاران (۱۳۹۰)، نیز ۷۳/۴۳٪ از پرستاران در طول سابقه کاری خود حداقل یک بار مرتکب اشتباهات دارویی شده بودند (۱۶)، و لیسبی<sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۰۵)، در دانمارک میزان بروز اشتباهات دارویی در پرسنل درمانی را ۴۳٪ گزارش نمودند (۱۷). میزان وقوع خطای دارویی در تمامی مطالعات فوق نسبت به مطالعه حاضر به میزان قابل توجهی بیشتر بوده است، در حالی که این مطالعه در بخش‌های مراقبت ویژه انجام شده و احتمال بروز خطای دارویی در این بخش‌ها بیشتر است؛ شاید دلیل این تفاوت تاکید بیشتر سیستم مدیریت پرستاری بیمارستان‌های آموزشی قزوین بر شناسایی و ثبت موارد خطاهای دارویی بوده است.

در مطالعه حاضر بیشتر اشتباهات رخ داده در شیفت شب بوده، پس از آن شیفت صبح بیشترین آمار را به خود اختصاص داده است، در مطالعه کاظم خانلو (۱۳۹۱)، در رابطه با بروز خطاهای پزشکی در بخش مراقبت ویژه نوزادان، شیفت کاری به خصوص شیفت شب و عصر از ریسک فاکتورهای ویژه خطاهای انسانی یاد شده

<sup>4</sup> lisby

است (۱۸). در مطالعه حاضر پرستاران بیشترین موارد اشتباهات دارویی را، تنظیم نادرست سرعت انفوزیون، و پس از آن اشتباه دوز دارو، ندادن یک نوبت دوز داروی بیمار، دادن داروی یک بیمار به بیمار دیگر، بیشترین آمار را به خود اختصاص داده است؛ که در مطالعه چراغی و همکاران نیز شایع ترین علل اشتباهات دارویی سرعت نامناسب انفوزیون سرم و دادن دوز اشتباه دارو بوده است (۱۶). تانگ و همکاران (۲۰۰۷)، اظهار داشتند که کمبود کارکنان باعث کاهش کیفیت کار و افزایش اشتباهات دارویی می شود (۱۹). در مطالعه حاضر مهم ترین علل عدم گزارش دهی اشتباهات دارویی به موارد زیر دسته بندی شده اند: عوامل مربوط به پیامدهای منفی گزارش دهی شامل ترس از کسر از حقوق ماهانه، تأثیر منفی بر نمره ارزشیابی سالانه، ترس از سرزنش شدن از طرف مسئولین بیمارستان و ترس از دست دادن حیثیت حرفه ای و زدن برچسب بی کفایتی و از عوامل سازمانی و سیستم مدیریتی، نبود سازوکار مدون (خط مشی سازمانی) گزارش دهی اشتباهات دارویی، مهم ترین عوامل بازدارنده گزارش دهی اشتباهات دارویی؛ و در مطالعه کوهستانی و باغچقی (۱۳۸۷)، در اراک ترس از پیامدهای گزارش دهی به عنوان مهم ترین عامل در عدم گزارش دهی اشتباهات دارویی مطرح شده است (۲۰). میرزایی و همکاران (۲۰۱۴)، نیز در مطالعه خود بزرگترین مانع گزارش دهی اشتباهات را ترس از مسائل قانونی گزارش کردند (۲۱). در مطالعه حاضر، میانگین تعداد بیماران بخش محل کار پرستارانی که اشتباه دارویی را گزارش داده اند با استفاده از آزمون تی مستقل تفاوت آماری معنی داری داشت ( $p=0/007$ ) و این در حالیست که در مطالعه شاهرخی و همکاران، بین مشخصات دموگرافیک و عوامل مؤثر در بروز اشتباهات دارویی ارتباط معنی داری مشاهده نشده است (۱۲).

## ۶-۱ نتیجه گیری

با توجه به بررسی انجام شده، برقراری رابطه مناسب مدیران پرستاری و کارکنان این حیطة می تواند در زمینه گزارش اشتباهات دارویی مؤثر باشد. عامل دیگر عدم وجود سازوکار مدون می باشد که نشان دهنده عدم وجود یک سیستم جامع گزارش دهی اشتباهات دارویی می باشد بنابراین طراحی یک ساز و کار مدون و یا سامانه های مناسب جهت گزارش دهی اشتباهات دارویی، می تواند شرایط مناسبی را برای ثبت اشتباهات دارویی و گردآوری

آمار مناسبی از موارد بروز خطاهای دارویی فراهم آورد تا بتوان با اتخاذ فرایندی مدون در جهت پیشگیری از وقوع اشتباهات دارویی و پیامدهای آن گام برداشت.

## ۷-۱ پرسشنامه

### همکار گرامی

با سلام و احترام، همانطور که استحضار دارید، خطاهای دارویی شایع ترین خطاهای گروه پزشکی محسوب می شوند. این خطاها ممکن است به صورت دادن داروی اشتباه، دادن دارو در زمان نامناسب یا حذف یک دوز دارو، خطا در محاسبه دوز دارو، حل کردن نامناسب داروی تزریقی یا تجویز داروی وریدی با سرعت نامناسب و ... باشد.

این پرسش نامه به منظور گردآوری داده های طرح پژوهشی " بررسی وضعیت گزارش دهی اشتباهات دارویی در بخش های مراقبت ویژه بیمارستان های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی قزوین" تدوین و در اختیار سرکارعالی گذاشته شده است. لازم به ذکر است که نیازی به ذکر نام و نام خانوادگی نیست و اطلاعات به صورت کلی برای تجزیه و تحلیل آماری مورد استفاده قرار خواهد گرفت. ضمن سپاس فراوان از وقت گرانبهایی که برای تکمیل این پرسش نامه صرف می کنید، مطمئنا پاسخگویی دقیق شما در راستای گردآوری اطلاعات برای تدوین سازوکارهای مناسب در جهت پیشگیری از اشتباهات دارویی و راه اندازی سامانه ثبت و گزارش خطاهای دارویی بسیار کمک کننده خواهد بود.

کد پرسش نامه: .....

### بخش نخست – ویژگی های دموگرافیک

۱. سن ..... سال
۲. ☐ جنس ☐ مذکر
- مونث
۳. سابقه کار ..... سال
۴. ☐ ری ☐ ت صبح ☐ ثابت عصر

ثابت شب ☐ در گردش ☐

۵. نام بیمار ☐ IC ☐ CC ☐ دیالیز

اورژانس ☐ سوختگی ☐ NICU ☐ PICU ☐

۶. تحصیلات ☐ کاردانی ☐ کارشناسی ☐  
☐ کارشناسی ارشد و بالاتر

۷. تعداد بیمار تحت مراقبت در هر شیفت کاری: ..... بیمار

۸. نحوه تقسیم وظایف در شیفت کاری

☐ وظیفه ای (Functional) ☐ موردی (Case Method)  
☐ تیمی (Team Method) ☐ سایر (لطفا نام ببرید)

۹. آیا تاکنون دوره آموزشی در باره دارودرمانی و محاسبات آن، یا سیستم ثبت گزارش خطاهای دارویی گذرانده اید؟

☐ بلی ☐ خیر

۱۰. در صورت پاسخ مثبت به پرسش ۹، نام دوره و مدت آن را بنویسید.

نام دوره آموزشی	مدت دوره :	<input type="checkbox"/>	ساعت <input type="checkbox"/>	روز
نام دوره آموزشی	مدت دوره :	<input type="checkbox"/>	ساعت <input type="checkbox"/>	روز
نام دوره آموزشی	مدت دوره :	<input type="checkbox"/>	ساعت <input type="checkbox"/>	روز
نام دوره آموزشی	مدت دوره :	<input type="checkbox"/>	ساعت <input type="checkbox"/>	روز

### بخش دوم - مربوط به علل اشتباهات دارویی

۱۱. آیا طی شش ماه اخیر اشتباهات دارویی داشته اید؟

☐ بله ☐ خیر ☐ به یاد نمی آورم  
در صورت مثبت بودن پاسخ بالا، لطفاً به پرسش های زیر پاسخ دهید.

۱۲. چند بار اشتباه دارویی داشته اید؟

☐ ۱ بار ☐ ۲ بار ☐ ۳-۵ بار ☐ بیش از ۵ بار

۱۳. اشتباه دارویی مربوط به چه دارویی بوده است؟ (لطفاً نام دارو را بنویسید)

.....

۱۴. اشتباه دارویی در چه شیفت کاری پیش آمده بود؟

شب ☐

عصر ☐

صبح ☐

\*لطفاً با توجه به جدول زیر نوع اشتباه دارویی خود را علامت بزنید.

علامت	نوع اشتباه دارویی
	تنظیم نادرست سرعت انفوزیون سرم
	ندادن یک نوبت دوز داروی بیمار
	دادن دارو در ساعت غیر مقرر
	دادن داروی یک بیمار به بیمار دیگر
	اشتباه دوز دارو
	دادن داروی اشتباه (که جزء دستور دارویی بیمار نبوده)
	اشتباه وارد نمودن دارو به کاردکس
	دادن دارو به بیمار با آلرژی خاص
	ادامه دارو بدون دستور پزشک
	دادن دارو با روش تجویز نادرست
	قطع دارو بدون تجویز پزشک
	دادن داروهای دونوبت در یک نوبت
	حل کردن دارو با حلال نامناسب
	اضافه کردن دارو به سرم نامناسب
	دادن داروی تزریقی با سرعت نامناسب

سایر موارد (لطفاً ذکر کنید).....  
 .....  
 .....

بخش سوم - چگونگی گزارش دهی اشتباهات دارویی

۳۰. آیا اشتباهات دارویی پیش آمده را گزارش کردید؟

بله ☐ خیر ☐

۳۱. در صورت جواب بله، این اشتباه را به چه کسی گزارش کردید؟

<input type="checkbox"/> سرپرستار	<input type="checkbox"/> پزشک معالج بیمار	<input type="checkbox"/> سوپروایزر
<input type="checkbox"/> مترون بیمارستان	<input type="checkbox"/> مدیر بیمارستان	<input type="checkbox"/> مسئول شیفت
<input type="checkbox"/> همکار شیفت	<input type="checkbox"/> سایر موارد (لطفا ذکر کنید).....	

۳۲. در چه فاصله زمانی اشتباه دارویی را گزارش کردید؟

بلافاصله پس از رویداد اشتباه ☐

پس از اطمینان از عدم بروز عارضه در بیمار ☐

پس از ترخیص بیمار ☐

فراموش کردم گزارش کنم ☐

سایر موارد (لطفا ذکر ☐

کنید).....

### (لطفا به صفحه بعد بروید)

۳۳. در صورت جواب خیر به پرسش ۲۷، علت اینکه اشتباه را گزارش نکردید کدام یک از موارد زیر بوده است؟ (لطفا در ستون سمت چپ علامت بزنید).

علت عدم گزارش دهی			
عوامل مربوط به	33-1	تأثیر منفی بر نمره ارزشیابی سالانه	
	33-2	امکان کسر از حقوق ماهانه	
	33-3	ترس از توبیخ یا سرزنش شدن از طرف مسئولین بیمارستان	
	33-4	ترس از سرزنش شدن از طرف پزشک معالج بیمار	

	ترس از سرزنش شدن از طرف همکاران	33-5	پیامدهای منفی به دنبال گزارش دهی
	بروز عارضه جانبی در بیمار	33-6	
	ترس از دست دادن حیثیت حرفه ای و زدن برچسب بی کفایتی	33-7	
	ایجاد نگرش منفی در بیمار و خانواده وی	33-8	
	ترس از منجر شدن به پیگیری های قانونی و قضایی	33-9	
	انتشار خبر در سایر بخش ها و بیمارستان ها	33-10	
	نبود سازوکار مدون (خط مشی سازمانی) گزارش دهی اشتباهات دارویی	33-11	عوامل سازمانی و سیستم مدیریتی
	نبود سازوکار مدون (خط مشی سازمانی) در خصوص برخورد با اشتباهات دارویی	33-12	
	واضح نبودن تعریف اشتباه دارویی در بیمارستان	33-13	
	عدم دریافت بازخورد مثبت از طرف مدیران پرستاری به دنبال گزارش دهی اشتباهات دارویی گذشته	33-14	
	وجود نگرش های منفی در مدیران پرستاری نسبت به گزارش اشتباهات دارویی	33-15	
	تمرکز مسئولین تنها بر روی فرد اشتباه کننده (نه به عوامل دخیل در بروز اشتباه)	33-16	
	نامناسب بودن واکنش مسئولین به نوع و شدت اشتباه	33-17	
	بی اهمیت بودن گزارش اشتباه دارویی از سوی مسئولین	33-18	

سایر علل (لطفا ذکر کنید).....

.....

.....

.....

.....

## بابت همکاری شما بسیار سپاسگزاریم

### ۸-۱ منابع

۱- حسین زاده و همکاران، علل اشتباهات دارویی پرستاران و عوامل مؤثر بر عدم گزارش دهی آن از دیدگاه کارکنان پرستاری، مجله دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران (حیات)، دوره ۱۸، شماره ۲، ۱۳۹۱.

۲ – McDowell SE, Ferner HS, Ferner RE. The pathophysiology of medication errors: how and where they arise. Br J ClinPharmacol. 2009 Jun; 67(6): 605-13

۳ –Soozani A, Bagheri H, Poorheydari M. [Survey nurse's view about factors affects medication errors in different care units of Imam Hossein hospital in Shahroud]. Knowledge & Health. 2007; 2(3): 8-13.  
(Persian)

۴- موسی رضایی و همکاران، بررسی اشتباهات دارویی و علل عدم گزارش آن از دیدگاه پرستاران بیمارستانهای دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، مجله تحقیقات نظام سلامت، سال نهم، شماره ۱، فروردین ۱۳۹۲.

۵- Terry Throckmorton, Jason Etchegaray, factors affecting incident reporting by registered nurses: the relationship of perceptions of the environment for reporting errors, knowledge of the nursing practice act, demographics on intent to report errors, Journal of PeriAnesthesia Nursing, Vol 22, No 6 (December), 2007; pp 400-412.

6- Johnstone MJ, Kanitsaki O. The ethics and practical importance of defining, distinguishing and disclosing nursing errors: A discussion paper. Int J Nurs Stud; 2006.43: 367– 376.



7- Nikpeyma N, Gholamnejad H. [Reasons for medication errors in nurses' views]. Faculty of Nursing and Midwifery Quarterly ShahidBeheshti University of Medical Sciences and Health Services. Spring 2009; 19(64): 18-24. (Persian)

۸- Harding L, Petrick T. Nursing student medication errors: a retrospective review. J Nurse Educ. 2008 Jan; 47(1): 43-7.

۹-Jenkins RH, Vaida AJ. Safe medication use is achievable and affordable if you follow these recommendations. J ClinPharmacol 2007; 13: 65-72.

۱۰- ابراهیم پور ف، شاهرخی ا، قدوسی آ. ایمنی بیمار و اشتباهات پرستاران در اجرای دستورات دارویی. مجله علمی پزشکی قانونی، دوره ۱۹، شماره ۱ و ۴، زمستان ۱۳۹۲ و بهار ۱۳۹۳.

۱۱- حیدری و همکاران در بررسی موانع در ک شده و رفتار پرستاران بیمارستان های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی لرستان در مورد گزارش خطاهای دارویی، مرداد ۱۳۹۱.

۱۲- حصاری و همکاران، بررسی علل اشتباهات دارویی و عوامل مؤثر بر عدم گزارش دهی آنها از دیدگاه کارکنان پرستاری بیمارستان های وابسته به دانشکده علوم پزشکی نیشابور، مجله دانشگاه علوم پزشکی کرمان، دوره ۲۲، شماره ۱، ۱۳۹۳.

۱۳-Shahrokhi A, Ebrahim pour F, Ghodousi A. Factors effective on medication errors:A nursing view. Journal of Research on Pharmacy Practice 2013 Jan-Mar; 2(1): 18-23

۱۴- محمد نژاد و همکاران، بررسی میزان و نوع خطاهایی دارویی در دانشجویان پرستاری ۴ بیمارستان آموزشی تهران. ویژه نامه مجله اخلاق و تاریخ پزشکی ۱۳۸۸.

۱۵- پنجویی س. بررسی میزان و نوع اشتباهات دارویی پرسنل پرستاری شاغل در مراکز آموزشی درمانی شهر سنندج. مجله پژوهش پرستاری، دوره ۱، شماره ۱، تابستان ۱۳۸۵.

۱۶- عبدی و همکاران، تعیین علل گزارش نکردن اشتباهات دارویی از دیدگاه پرستاران شاغل در بخش‌های بستری، همایش سراسری دانشجویی حاکمیت بالینی و ارتقای مستمر کیفیت، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، ۱۳۹۱.

۱۷- چراغی م ع و همکاران. بررسی بروز اشتباهات دارویی پرستاران در بخش مراقبت ویژه. مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران، دوره ۲۱، ۱۳۹۰.

۱۸- Lisby M, Nielsen LP, Mainz J. Errors in the medication process: frequency, type, and potential clinical consequences. *Int J Qual Health Care* 2005; 17(1): 15-22.

۱۹- کاظم خانلو م. خطاهای پزشکی در NICU. کنگره سراسری ارتقای سلامت نوزاد، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، ۱۳۹۱.

۲۰- Tang FI, Sheu SJ, Yu S, Wei IL, Chen CH. Nurses relate the contributing factors involved in medication errors. *J Clin Nurs* 2007; 16(3): 447-57.

۲۱- کوهستانی و همکاران، بررسی میزان، نوع و علل اشتباهات دارویی در دانشجویان پرستاری، فصل نامه پرستاری ایران دوره بیست و یکم شماره ۵۳ - بهار ۱۳۸۷.

۲۲- Mirzaei M, Khatony A, Safari Faramani R, Sepahvand E. Prevalence, types of medication errors and barriers to reporting errors by nurses in an educational hospital in Kermanshah. *Hayat* 2014; 19(3): 28-37. [In Persian].

۲۳- جولایی س و همکاری. بررسی وقوع و گزارش خطاهای دارویی پرستاران و ارتباط آن با شرایط کاری در بیمارستان های دانشگاه علوم پزشکی ایران. مجله تاریخ و اخلاق پزشکی، دوره سوم، شماره ۱- زمستان ۸۸.

